تقنيات صناعة الألواح الفخارية في العصر البابلي القديم

د. ريا محسن الحاج يونس
و فيحاء مولود الحيالي

المستخلص:

في الفترة أو العصر الذي صنعت فيه. وما أظهرته عمليا ت التنقيب في مواقع المدن القديمة من كميات كبيرة من هذه الألواح يتبين لنا مدى أهمية دورها الحضاري في التاريخ العراقي القديم.

عرفت هذه الألواح في المصادر الأجنبية بـ (Terracotta) وهو مصطلح النصف الأول منه Terra يعني تراب والنصف الثاني cotta يعني المطبوخ أو المفخور.

والألواح الفخارية عبارة عن طبعة من الطين لقالب يتضمن مشهدا معينا، وتأخذ الطبعة عمق القالب المضغوطة فيه فتبدو وكأنها منحوتة بنحت عال أو واطئ على خلفية مستوية. (صورة ١).

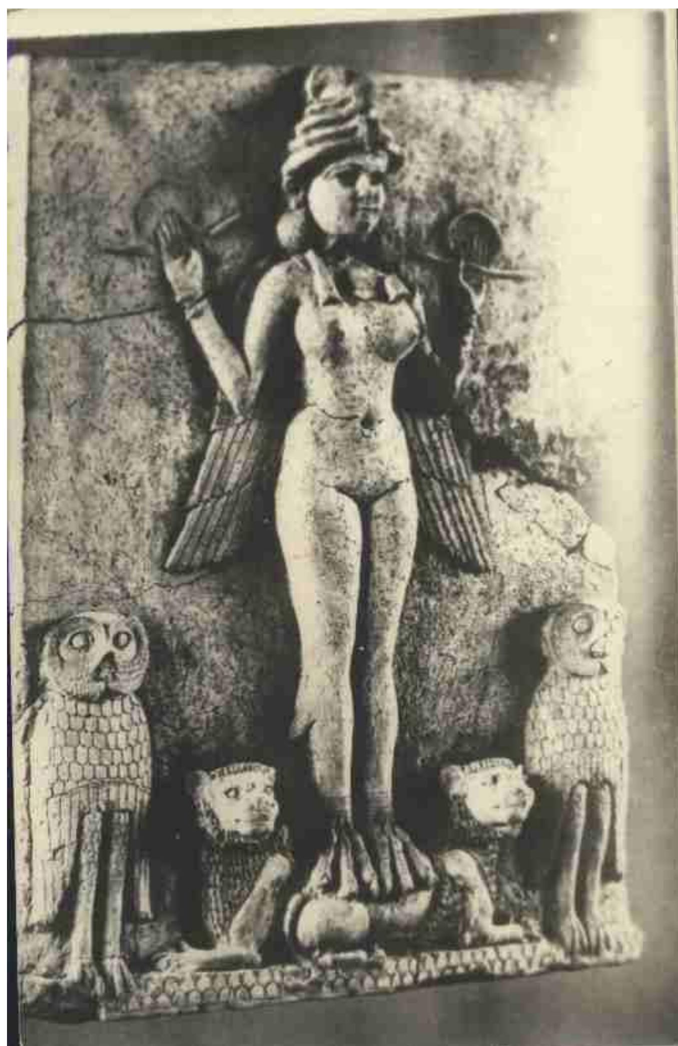


صورة رقم (١)

من المخلفات المهمة التي تركها لنا الأجداد العديد من ألواح الفخار التي تحمل وجوهها مشاهد مختلفة تمثل مواضيع ذات مدلولات فكرية معينة تخص المعتقدات الفكرية التي كانت سائدة

تميزت الألواح المفخورة بتنوع إشكالها،فهي أما مستطيلة أو مربعة مقوسة من الأعلى وغالبا مستوية من الأسفل ولكنا نجد بعضها ذات قاعدة عريضة أو نهاية مستدقة للتثبيت في فتحة جداريه أو على دكة وربما لغرسها في أرضية ترابية.[٢]

أحجام الألواح عموما متقاربة تتراوح قياساتها بين ١٠ سم×٧ سم ×٢،٥ سم و٨×٨×٢ سم[٣]. ولكن مع ذلك لدينا أمثلة لألواح كبيرة الحجم نوعا ما مثل لوح بيرني المعروف بلوح الآلهة لليث الذي يبلغ طوله بحدود ٥٠ س[٤].



صورة رقم (٢)

تقنية صناعة الألواح:

من المؤكد ان الألواح الفخارية قد صنعت بطريقة القالب. خاصة ان عددا من القوالب الفخارية قد عثر عليها خلال التنقيبات الأثرية فوضحت لنا طريقة صناعة الألواح والتي يمكن تحديدها بالمراحل التالية:-

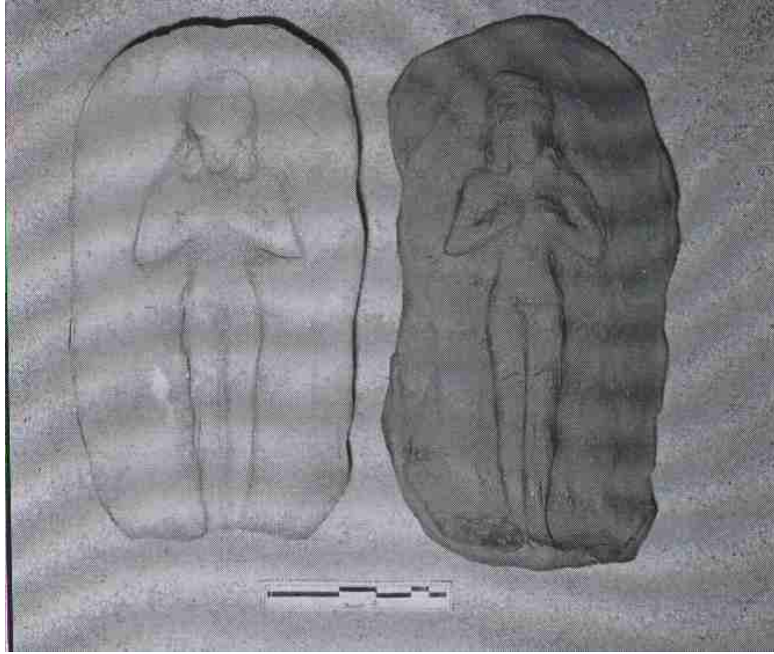
أولا: إعداد القالب:

ما ظهر من قوالب خلال عمليات التنقيب بين لنا ان قوالب الألواح قد صنعت من الفخار أيضا. حيث أخذت كتلة من الطين وسويت من الوجه بينما أخذت شكلا محدبا من الخلف بسبب تحدب كف اليد. بعد تسوية وجه القالب يبدأ الصانع بنقش المشهد المطلوب الذي كان قد صممه

قبل البدء بالحفر والتنفيذ، حيث ان تصميم المشهد يتم حسب الفكرة والعناصر المكونة للموضوع، وعادة العنصر الرئيسي هو الذي يتصدر المشهد ثم توزع باقي العناصر حوله حسب أهميتها في الموضوع.

بعد تخطيط المشهد على السطح المستوي للقالب يتم تنفيذ المشهد بشكل معكوس وبعمق معين وحسب رغبة الصانع وأسلوبه الفني السائد حيث نجد بعض القوالب حفرت بشكل غائر حتى ظهرت التفاصيل بشكل واضح فتبدو الألواح بشكل مجسم. وقوالب أخرى نجدها محفورة بحزوز قليلة العمق فيبدو اللوح خالي من التفاصيل.

ويختلف بالتأكيد أسلوب الحفر وعمقه من صانع إلى آخر ومن عصر إلى آخر ومن منطقة إلى أخرى. انظر صورة (٣).

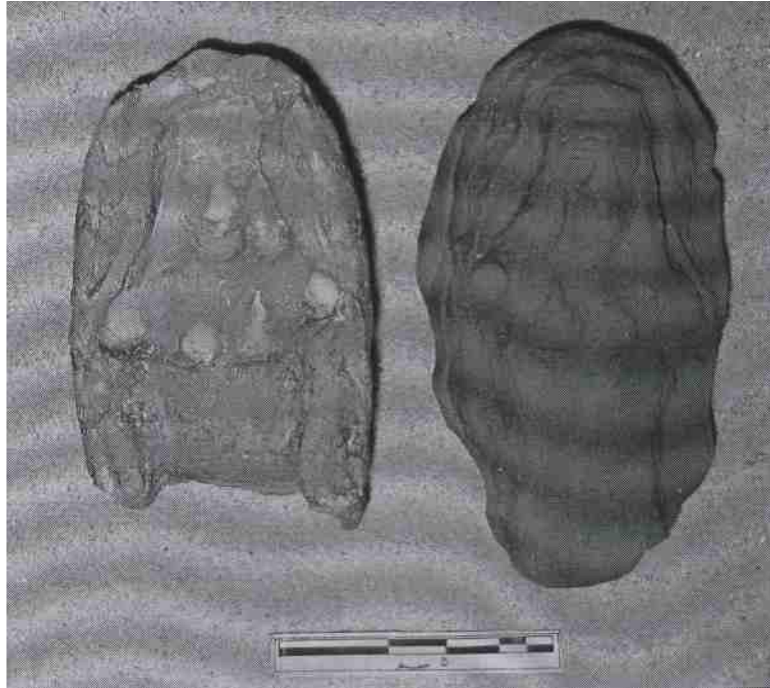


صوره رقم (٣)

ولا يفوتنا ان نذكر ان تنفيذ المشاهد بشكل معكوس على قالب الفخار يتطلب دقة ومهارة عالية ولو ان هذا النوع من الحفر كان معروفا في العراق منذ العصر الحجري الحديث عندما صنعت الأختام المنبسطة في العصر الحجري الحديث. وعلى ما يبدو ان فكرة القوالب والألواح مستوحاة من فكرة الأختام وطبعاتها. ولكن يجب ان نشير هنا ان الحفر على الأحجار أسهل وأريح من الحفر على الفخار لأن الضرب على الحجر القوي أسهل في العمل من الفخار الهش ولذلك لابد ان الصانع قد استعمل أدوات وآلات مختلفة عما كان يستخدم صانع الأختام وبالتأكيد استخدم المثاقب المدببة والمدورة لتحزيز الأشكال وعمل التجاويف والثقوب وكذلك السكاكين والمقاشط للقطع

والحك والصقل والتنعيم. وغالبا ما يعثر على مثل هذه الأدوات خلال التنقيبات في المواقع الأثرية فنجد بعضها من الحجر وبعضها الآخر من المعدن وآخر من العظم وحتى من الحجر والفخار.

ونلاحظ ان عدد القوالب التي عثر عليها في المواقع الأثرية قليل نوعا ما بالنسبة إلى عدد الألواح وقد يعلل ذلك إلى تلف القوالب وكسرها بسبب كثرة استخدامها. وكذلك عزوف الصناع عن استخدامه بسبب تغيير الأفكار والأساليب الفنية مما يستدعي طلب مشاهد جديدة وباستمرار. مما يجعل القالب عرضة إلى الإهمال والتلف.هذا من جانب. أما إذا وضعنا في الاحتمال انه من الممكن قد صنعت القوالب من مواد أخرى مثل الأخشاب التي تتلف بسرعة في طبقات التراب أو صنعت من المعادن التي تلفت أو أعيد استخدامها ثانية لندرة مادتها. وربما أيضا صنعت من الحجر الذي أعيد استخدامه ولم يصلنا منه شيء.



صورة رقم (٤)

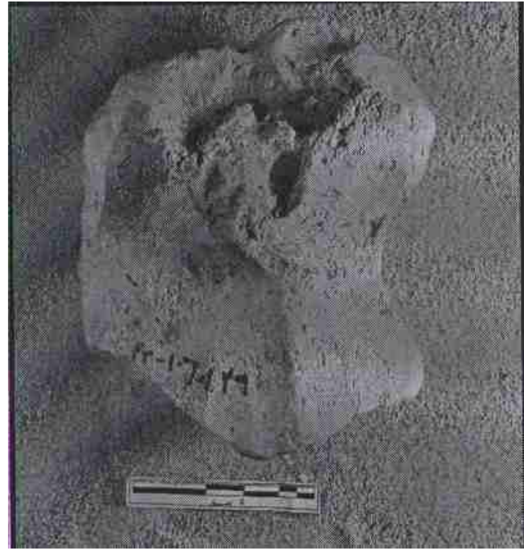
تحضير الطينة:

تحضير الطينة للألواح لا يختلف عن طينة الأواني والرقم الطينية.ففي جميع هذه الحالات لا بد من تحضير الطينة وتنقيتها مما علق بها من شوائب. ثم إضافة بعض المواد كالتبن المطحون لزيادة قوة تماسكها وتعجن بالماء وتخمر لتزداد تجانسا ثم تصبح جاهزة للاستعمال. ان عجن الطينة يتطلب معرفة بطريقة العجن وتخليص الطينة من فقاعات الهواء الداخلية ومراعاة طراوة الطينة. ومن ملاحظة الألواح التي تعود لمواقع مختلفة سنلاحظ ان ألوان طينتها تختلف من موقع للآخر

ومن منطقة لأخرى وأحيانا تختلف في الموقع الواحد، وهذا الشيء ليس بغريب لأن لون اللوح يأتي حسب التركيب الكيمياوي للتربة أي حسب ألوان المعادن الموجودة في التربة. فعلى سبيل المثال وجود اكاسيد الحديد في التربة يعطيها لونا احمرا، وبالتالي يكون لون اللوح احمرا وهكذا.

بعد الانتهاء من تحضير الطينة وإتمام إعدادها تؤخذ كتلة منها وتضغط داخل القالب وهي طرية، ويتم الضغط في منطقة الوسط ثم الأطراف حتى يتم رص الطينة بشكل متساوي في جميع اتجاهات القالب.

بعد رص الطينة بشكل جيد في القالب يبدأ الصانع بتسوية الطينة وهذا ما نلاحظه من قفا الألواح فأما ان تكون مستوية بشكل منتظم أو تكون محدبة. وقد يعتني بالقفى فيدلك بشكل جيد ويبدو ناعما ويترك في بعض الألواح خشنا غير معتنى به. وقد تبدو طبعات أصابع الصانع واضحة على قفا اللوح.(انظر صورة ٥، ٦). ومن دراسة الألواح يتبين لنا ان الألواح ذات القفا المستوي غالبا قوالبها غير غائرة أي حفرها غير عميق بل هو تحزيز خفيف. بينما الألواح ذات القفا المحدب صنعت بقوالب عميقة وغائرة.



صورة رقم (٥)

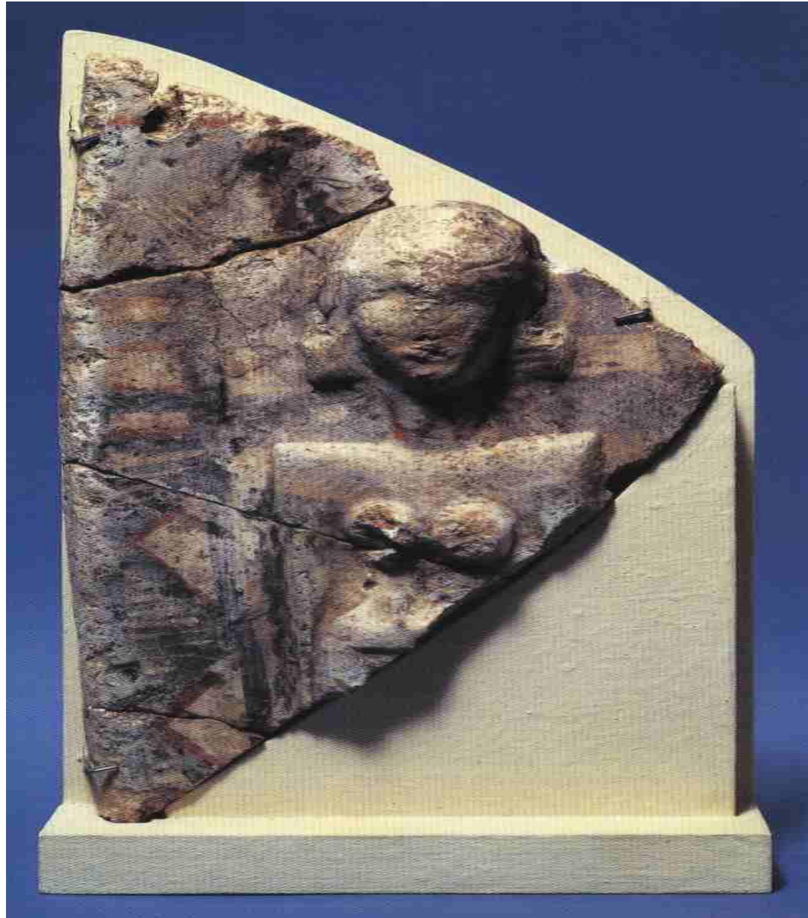


صورة رقم (٦)

وربما يرش القالب بقليل من التراب الناعم قبل ان تبدأ عملية رص الطينة داخل القالب أو يدهن القالب بمادة زيتية وذلك لمنع التصاق الطينة بالقالب. وبعد استخراج اللوح من القالب تجرى عليه بعض العمليات قبل الفخر فبعض الألواح نجدها مطلية بطلاء خفيف من الطين المذاب بالماء، وهذا أمر معروف في صناعة الأواني لغرض إخفاء المسامات والشقوق لتصبح السطوح

ملساء وناعمة ويفضل ان يطلى اللوح قبل فخره حتى يكون الطلاء ثابتا ولا يزول على العكس مما لو أضيف بعد الفخر فانه يزول بسهولة.

بعد إظهار الطبعة من القالب ربما يقوم الصانع بعمل بعض الترميمات على اللوح فيظهر بعض التفاصيل الدقيقة التي ربما تكون غير واضحة بسبب عدم تماسك الطينة. وربما تضاف بعض الألوان على اللوح ولو ان هذه الحالة قليلة جدا ولكن مع ذلك لدينا بعض الأمثلة على ذلك من بينها لوحة الآلهة لليث عليها بقايا لونين هما الأسود والأحمر. وكذلك لوح كبير الحجم عثر عليه في أور يمثل الرجل الثور لونت عيناه ولحيته باللون الأسود وباقي اللوح باللون الأحمر[٦]. وعلى العموم كان التلوين رائجا على التماثيل الفخارية في العصر البابلي القديم[٧] ولكن استخدامه على الألواح الفخارية كان دارجا على الألواح الكبيرة أكثر من الألواح الصغيرة (انظر صورة ٧).



صورة رقم (٧)

طريقة الفخر:

ان طريقة فخر هذه الألواح كان يتم بنفس أسلوب فخر الأواني الفخارية ودليلنا على ذلك ما ظهر لنا من خلال التنقيبات في المواقع الأثرية،فقد عثر المنقبون في تل المقدادية ضمن مشروع سد حمرين على كور للفخر تحوي عددا كبيرا من الألواح إلى جانب الأواني الفخارية. وكذلك في تل الزاوية من نفس المنطقة. ومثال مهم من تل جوخة (مدينة امما) القديمة[٨] حيث عثر فيها على وحدة بنائية بمثابة ورشة لعمل الأواني الفخارية.قسمت الوحدة البنائية إلى غرف عدة كل غرفة مخصصة لعمل مرحلة معينة من مراحل الصناعة وانجازها ففي إحدى الغرف كانت تحضر الطينة، ودليلنا على ذلك وجود كميات من كتل طينية معدة للصنع متروكة في موضعها. وفي غرفة ثانية حوت كور للفخر وضعت داخلها الأواني لتفخر رصت إلى جانبها عدة ألواح. بينما في غرفة ثالثة وجد ت دكة وضعت عليها مجموعة من الأواني الفخارية والى جانبها عدد من الألواح بعد إكمال عملية الفخر وإخراجها من الكورة[٩].

من كل ما تقدم يتبين لنا ان مراحل عمل الألواح من بداية عمل القالب واللوح ثم الفخر كانت تتم في أماكن مخصصة لها في ورشات عمل بإشراف أشخاص حرفيين في مجال صناعة الفخار.

مواضيع المشاهد:

تعددت وتنوعت المشاهد التي نفذت على الألواح الفخارية بين مشاهد دينية تمثل جانبا من الفكر العقائدي عند العراقيين الأوائل فنفذت أشكال آلهتهم ورموزها بالإضافة إلى مشاهد من أساطيرهم الدينية وكذلك نفذوا مشاهد من الحياة اليومية ذات الخصوصية الطقسية والتي عبرت بشكل أو بآخر عن وظيفة اللوح وخصوصيته في الحضارة العراقية والحضارات المجاورة والبعيدة التي تأثرت به وتبنته في مسيرتها التاريخية. وكما ذكرنا سابقا ان البدايات الأولى للألواح كانت في عصر أور الثالثة بدليل ما ظهر في مدينة أور ثم زادت صناعتها في العصر البابلي القديم.واستمرت في العصور اللاحقة وحتى العصر الفرثي. وقد انتقلت فكرة الألواح الفخارية بمواضيعها المتنوعة إلى البلدان المجاورة مثل سوريا وبلاد عيلام ويبدو بوضوح تأثرها بالموضوع والأسلوب الفني.

ولعل من أهم الأمثلة للألواح الفخارية في العصر البابلي القديم مشاهد الآلهة ولاسيما الإله نركال والإله عشتار المحاربة والإله الأم وكذلك وجه خمبابا والمخلوق المركب (الرجل الثور)

ومشاهد من الحياة اليومية مثل عازف قيثارة ونجار ومشهد زوجين أو فارس على ظهر الحصان أو على ظهر ثور، وكذلك حيوانات مختلفة خاصة الكلبة مع صغارها. (الصور رقم ١٣،١٢،١١،١٠،٩،٨).



صورة رقم (٨) **صورة رقم (٩)**



صورة رقم (١٠)

صورة رقم (١١)



صورة رقم (١٢)



صورة رقم (١٣)

وجدت الألواح الفخارية في المعابد على دكات النذور وعلى أرضيات غرف المعابد وأيضا في الشوارع والبيوت السكنية(١١).

ان العثور عليها في هذه الأماكن غالبا ما يعطيها خصوصية دينية، خاصة التي وجدت في المعابد، فقد تكون بمثابة هدايا نذرية مقدمة من المتعبدين إلى الإله أو المعبد. أو ربما كانت تباع لزوار المعبد وخاصة إذا ما كانت تحمل مشهدا لأله أو آلهة ذات خصوصية لدى الزوار. ويرى بعض الباحثين ان الألواح تعد تعويذة أو حرزا يحمي مقتنيها.

ويتبين من المشاهد وخصوصيتها الدينية ان الألواح ذات مغزى وأهمية دينية وسحرية.

التقنيات الحديثة في دراسة الألواح الفخارية:

من أهم الأمور التي تدخل في الدراسات الحديثة اليوم هي تحديد درجة لون الفخار أي الطينة ولو ان لون الطينة يتحدد بلون تراكيبها المعدنية ومكوناتها الكيمياوية. إلا انه درجات الحرارة في الكورة لها اثر أيضا في لون اللوح.وقياس درجات اللون للألواح يفيدنا في حالة دراسة مجموعة

تعود لموقع واحد لنتبين هل الألواح جميعها صنعت من طينة واحدة أم أنها من عدة مواقع واجتمعت بالصدفة أو بشكل مقصود وكذا يمكننا استنتاج العديد من الأمور التي تفيد البحث. ويمكن تحديد درجات اللون بواسطة جدول منصل (Munsell Soil Color Chart).

أمر آخر مهم في الدراسة هو دراسة تراكيب الطينة لمعرفة مكوناتها وعلاقتها بمآثرها وأيضا لمعرفة أسرار الصناعة القديمة.وهذه الدراسة تتم بواسطة الميكروسكوب حيث تتضح لنا الشوائب التي أدخلت لتقوية الطينة.

الأمر الثالث هو تحديد درجات الحرارة التي فخرت بها الألواح وتحديدها لمعرفة تقنيات العمل القديمة.

أما الأمر الرابع والأهم هو دراسة جغرافية المواقع التي ظهرت بها الألواح ودراسة تأثير البيئة الجغرافية على مواضيع المشاهد. لكي يمكن تحليلها بشكل وافي وتام.

المصادر

١. منير البعلبكي، قاموس المورد ١٩٩٠، بيروت، ص٩٥٩.

٢. فيحاء مولود الحيالي، ألواح فخارية من مواقع حوض حمرين رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، ٢٠٠٦، ص٧٣.

٣. المصدر السابق، ص٧٤.

٤. المصدر السابق.

٥. فرج بصمة جي، بحث في الفخار، سومر، ٤، ١٩٤٨،ص١٥.

6. Van Bureu, E., Clay Figurines of Babylonia and Assyria, London, 1930, p.Xlii.

7. Read, Fulian, Mesopotamia, British Museum, 1991, p.82.

٨- نوالة المتولي،تقرير نهائي لتنقيبات موقع جوخه ضمن الموسمين الأول والثاني ١٩٩٩_٢٠٠٠ تقرير غير منشور.

٩-المصدر السابق.

10. Frankfort, H., The Art and Architecture of the Ancient Orient, London, 1996.

11. Ibid.

Pottery plate manufacturing techniques in the ancient Babylonian era

Dr.. Raya Mohsen Al Haj Younis

Fayhaa maulwd Hayali

Abstract:

In the period or era in which it was made. The large quantities of these panels revealed by excavations in the ancient cities sites show us how important their civilized role is in ancient Iraqi history. These plates were known in foreign sources as (Terracotta) which is the term first half of it Terra means dust and the second half cotta means cooked or baked .

The clay tablets are a clay edition of a template that includes a specific scene, and the edition takes the depth of the pressed mold in it and appears to be carved in high or low carving on a flat background.